

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO

REALIZACIÓN DE INFORMES DE TOMOGRAFÍAS PARA COLABORAR EN LA DISMINUCIÓN DE
LAS LISTAS DE ESPERA EN EL SERVICIO DE RADIOLOGÍA E IMÁGENES MÉDICAS DEL
HOSPITAL MONSEÑOR SANABRIA

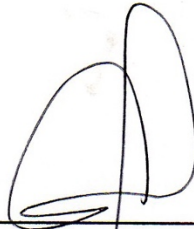
Tesis sometida a la consideración de la Comisión del Programa de Estudios de Posgrado en
Radiología e Imágenes Médicas para optar al grado y título de Especialista en Radiología e
Imágenes Médicas

Hugo Javier Acuña González

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, Costa Rica

2020

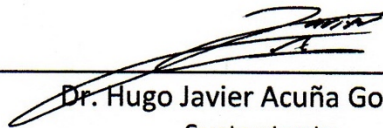
“Esta tesis fue aceptada por la Comisión del Programa de Estudios de Posgrado en Radiología e Imágenes Médicas de la Universidad de Costa Rica, como requisito para optar por el grado de Médico Especialista en Radiología e Imágenes Médicas”



Dr. Manuel Hernández Gaitán
Especialista en Radiología e Imágenes Médicas
Subespecialista en Neurorradiología y Neurointervencionismo
Hospital México
Director del Posgrado de Radiología e Imágenes Médicas



Dr. Carlos Fabián Quirós Ortiz
Especialista en Radiología e Imágenes Médicas
Hospital México
Tutor



Dr. Hugo Javier Acuña González
Sustentante

Tabla de contenido

Introducción	5
Justificación.....	6
Objetivos.....	7
Objetivo general	7
Objetivos específicos	7
Metodología	8
Resultados	9
Conclusiones	15
Anexos	16



UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA

SEP Sistema de
Estudios de Posgrado

Autorización para digitalización y comunicación pública de Trabajos Finales de Graduación del Sistema de Estudios de Posgrado en el Repositorio Institucional de la Universidad de Costa Rica.

Yo, Hugo Javier Acuña González, con cédula de identidad 1-1374-0239, en mi condición de autor del TFG titulado Realización de Informes de Tomografías para colaborar en la disminución de las listas de espera en el servicio de Radiología e Imágenes Médicas del Hospital Monsenor Sanabria

Autorizo a la Universidad de Costa Rica para digitalizar y hacer divulgación pública de forma gratuita de dicho TFG a través del Repositorio Institucional u otro medio electrónico, para ser puesto a disposición del público según lo que establezca el Sistema de Estudios de Posgrado. SI ☒ NO * ☐

*En caso de la negativa favor indicar el tiempo de restricción: _____ año (s).

Este Trabajo Final de Graduación será publicado en formato PDF, o en el formato que en el momento se establezca, de tal forma que el acceso al mismo sea libre, con el fin de permitir la consulta e impresión, pero no su modificación.

Manifiesto que mi Trabajo Final de Graduación fue debidamente subido al sistema digital Kerwá y su contenido corresponde al documento original que sirvió para la obtención de mi título, y que su información no infringe ni violenta ningún derecho a terceros. El TFG además cuenta con el visto bueno de mi Director (a) de Tesis o Tutor (a) y cumplió con lo establecido en la revisión del Formato por parte del Sistema de Estudios de Posgrado.

INFORMACIÓN DEL ESTUDIANTE:

Nombre Completo: Hugo Javier Acuña González

Número de Carné: A60653 Número de cédula: 1-1374-0239

Correo Electrónico: javier.ag@aoi.com

Fecha: 2 de agosto 2020 Número de teléfono: 8894-5666

Nombre del Director (a) de Tesis o Tutor (a): Carlos Fabian Quirós Ortiz

FIRMA ESTUDIANTE

Nota: El presente documento constituye una declaración jurada, cuyos alcances aseguran a la Universidad, que su contenido sea tomado como cierto. Su importancia radica en que permite abreviar procedimientos administrativos, y al mismo tiempo genera una responsabilidad legal para que quien declare contrario a la verdad de lo que manifiesta, puede como consecuencia, enfrentar un proceso penal por delito de perjurio, tipificado en el artículo 318 de nuestro Código Penal. Lo anterior implica que el estudiante se vea forzado a realizar su mayor esfuerzo para que no sólo incluya información veraz en la Licencia de Publicación, sino que también realice diligentemente la gestión de subir el documento correcto en la plataforma digital Kerwá.

Introducción

La Caja Costarricense del Seguro Social se ha conformado a lo largo de los años como una institución que vela por el bienestar de sus asegurados.

El marcado crecimiento de la población y el aumento en la sobrevivencia son algunos de los factores que han causado un incremento consecutivo en la demanda de los servicios brindados por los profesionales de la salud.

Se ha identificado, además, la carencia de especialistas necesarios para la atención de la población específica de cada región, lo cual dificulta el manejo de los pacientes. A pesar de grandes esfuerzos por parte de las diferentes jefaturas, entes gubernamentales y apoyo económico, la brecha persiste con grandes listas de espera en las diferentes especialidades médicas, presentando así una problemática tanto en la atención oportuna como en la prevención de la salud.

Justificación

Siendo la especialidad de Radiología e Imágenes médicas una de las áreas afectadas por la carencia de especialistas y el las crecientes listas de espera, el Comité de Posgrado esta especialidad propuso como alternativa que los médicos residentes de Radiología e Imágenes Médicas en su último año de posgrado realizaran la valoración y reporte de diferentes estudios de imágenes, cumpliendo con al menos 100 horas de trabajo práctico supervisado, con el fin de ayudar a centros médicos principalmente pertenecientes a las zonas periféricas del país.

El presente trabajo busca contribuir en la disminución de las listas de espera de estudios tomográficos en el Hospital Monseñor Sanabria, con el fin de brindar un diagnóstico adecuado a cada paciente y permitirle un manejo pronto de su patología.

Objetivos

Objetivo general

- Disminuir la lista de espera de los reportes de tomografía computarizada de la Caja Costarricense del Seguro Social, específicamente el Hospital Monseñor Sanabria.

Objetivos específicos

- Realizar el reporte de estudios tomográficos correspondientes a 100 horas laborales del Hospital Monseñor Sanabria.
- Identificar las patologías más comunes a diagnosticar en la población en estudio.
- Identificar la utilidad de la tomografía para las diferentes especialidades médicas.

Metodología

Se recolectaron los estudios pendientes de reportar en el Hospital Monseñor Sanabria los cuales se grabaron en CDs y se enviaron a la jefatura del Hospital México.

El presente trabajo fue realizado mediante la metodología de trabajo a distancia. La revisión de los estudios y la redacción de los reportes se realizó durante horas extras, así como la revisión de los mismos por parte del doctor tutor.

El análisis de los estudios se realizó mediante el programa Osirix para el sistema operativo MacOS, el cual está diseñado específicamente para este propósito. La cuantificación de las horas se realizó basado en los minutos asignados para este fin según los parámetros del Hospital Monseñor Sanabria. Se reportaron un total de 206 estudios tomográficos con distintos protocolos de adquisición según el interés diagnóstico, lo cual representa 102 horas de trabajo acumulado. Posterior a la realización de los reportes se procede al análisis estadístico con los datos obtenidos, valorando para el análisis el sexo del paciente, el estudio tomográfico solicitado, servicio de procedencia, la sospecha diagnóstica, la cantidad de estudios con diagnósticos positivos según la sospecha y el diagnóstico principal reportado para cada caso.

Resultados

La interpretación de resultados muestra las principales características de los pacientes estudiados en los 206 estudios tomográficos realizados en el Hospital Monseñor Sanabria con el fin de disminuir la creciente lista de espera del servicio de Radiología e Imágenes Médicas.



Gráfico 1. Distribución por sexo de los pacientes de los estudios reportados para el Hospital Monseñor Sanabria, 2020.

El gráfico muestra la distribución de los pacientes estudiados según el sexo, observando un mayor número de mujeres a las cuales se les envió estudios tomográficos durante el tiempo de realización del presente trabajo con un total de 123 mujeres lo cual representa 59.7% del total de estudios analizados.

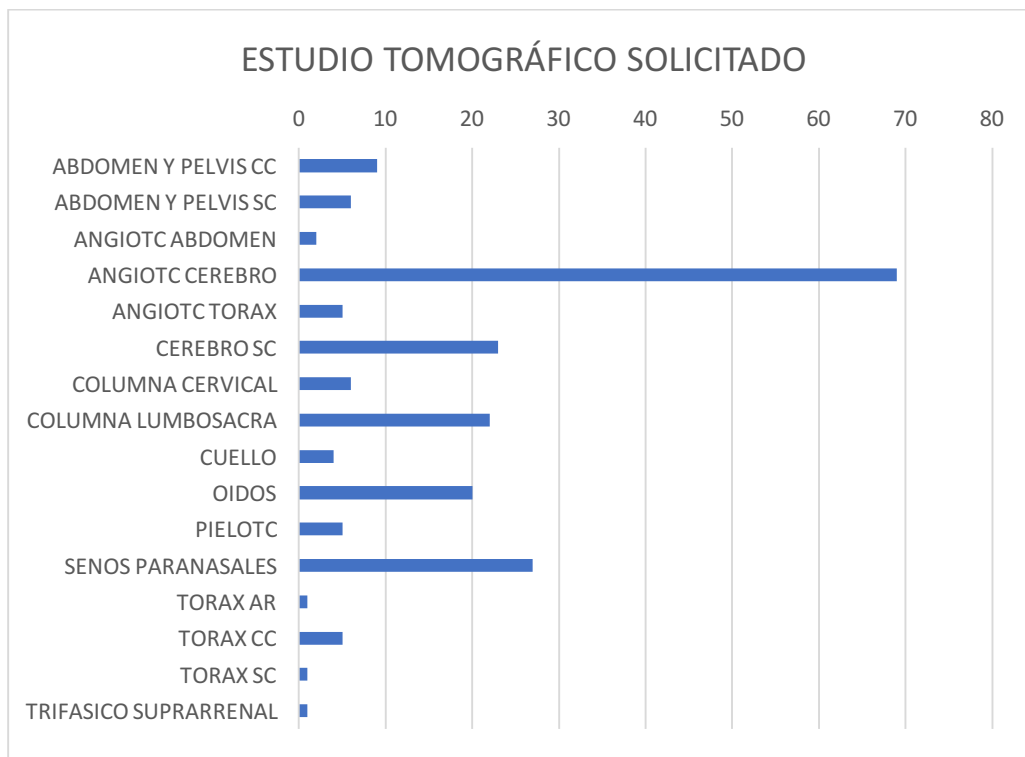


Gráfico 2. Distribución por tipo de estudio tomográfico enviado para ser reportado para el Hospital Monseñor Sanabria, 2020.

El gráfico 2 muestra una mayor solicitud de estudios tomográficos que evalúen el Sistema Nervioso Central, más específicamente estudios de cerebro donde se solicitaron 69 AngioTC de Cerebro para un 33.4% y 23 estudios de cerebro no contrastados para un 11.1%, representando en conjunto una cantidad cercana a la mitad del total de estudios solicitados.

Seguidamente se observa un elevado número de estudios de columna (13.5%), senos paranasales (13.1%) y oídos (9.7%). El resto de los estudios muestra un número significativamente menor de estudios realizados.

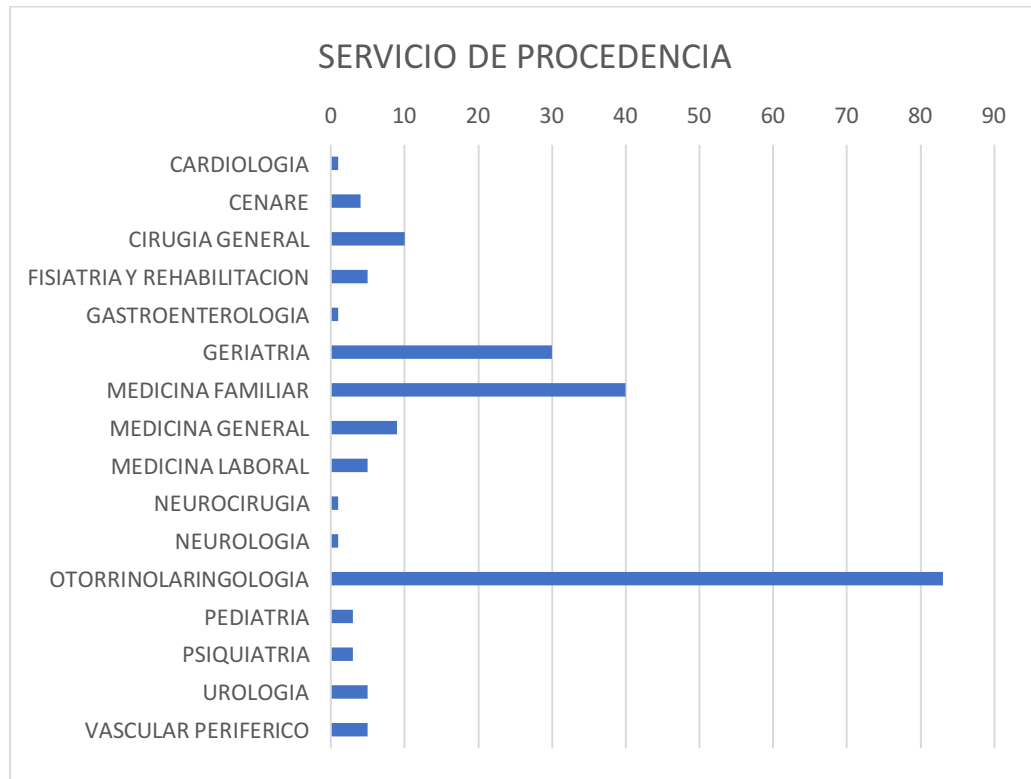


Gráfico 3. Distribución por servicio de procedencia de los estudios tomográficos enviados para ser reportado para el Hospital Monseñor Sanabria, 2020.

Dada el importante número de tomografías de cerebro, columna, oídos y senos paranasales se procedió a evaluar los servicios que refirieron la mayor cantidad de los mismos identificando que 74.2% del total de estudios enviados corresponde a los Servicios de Otorrinolaringología (40.2%), Medicina Familiar (19.4%) y Geriatria (14.5%), muy por encima del resto de servicios como Neurología o Neurocirugía (0.48% cada uno) contrario a lo que se esperaba dado el área de interés de los estudios tomográficos.

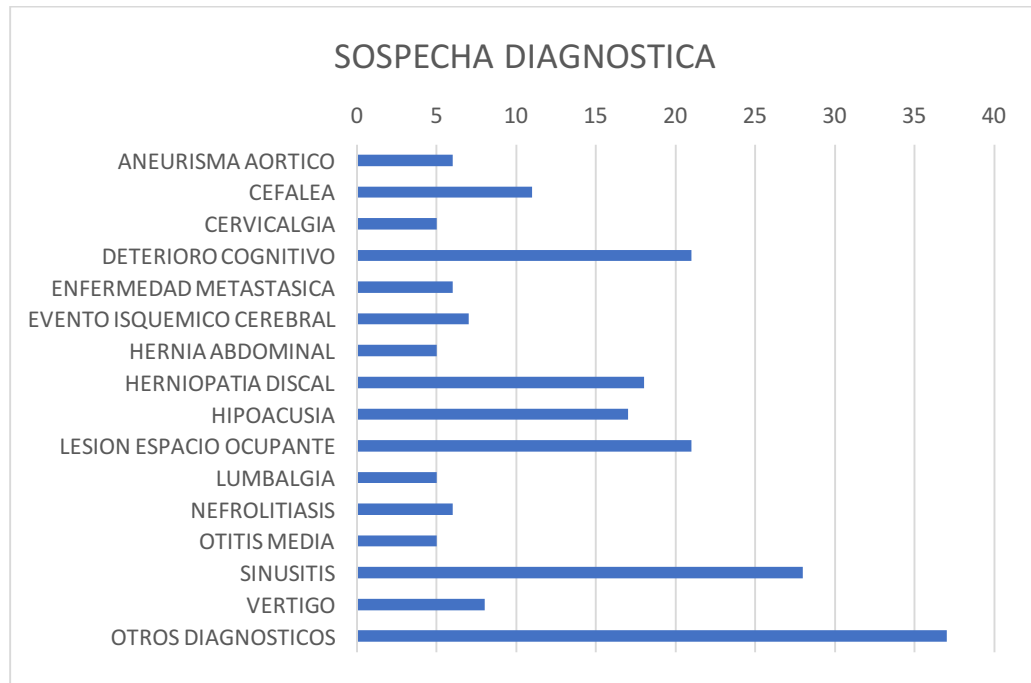


Gráfico 4. Distribución según la sospecha diagnóstica de los estudios tomográficos enviados para ser reportado para el Hospital Monseñor Sanabria, 2020.

Dada la alta cantidad de estudios cerebro solicitados no es de extrañarse que la mayor razón de realizar tales tomografías sea con el fin de descartar principalmente deterioro cognitivo (10.1%), lesiones espacio ocupantes (10.1%) y mayormente sinusitis (13.5%), pese a que para este último diagnóstico la tomografía no es el estudio de elección.



Gráfico 5. Distribución según diagnóstico positivo para la sospecha diagnóstica de los estudios tomográficos reportados para el Hospital Monseñor Sanabria, 2020.

Aproximadamente la mitad de los estudios reportados mostraron hallazgos tomográficos que apoyaban la sospecha diagnóstica por la cual se enviaron, siendo un 55.3% del total de estudios enviados. Dicho dato podría indicar que gran parte de los estudios tomográficos realizados no tenían una indicación real para su realización, o que los servicios encargados de solicitar tales estudios deberían de apoyarse en otros servicios para su evaluación previo al estudio tomográfico.

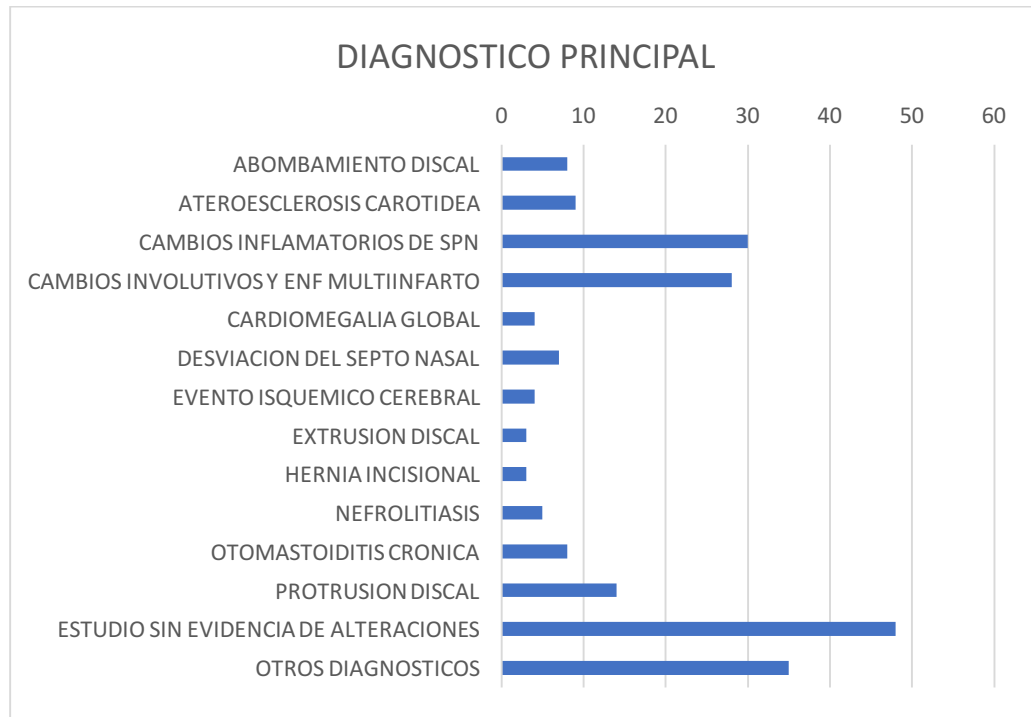


Gráfico 6. Distribución según diagnóstico principal reportado en los estudios tomográficos valorados para el Hospital Monseñor Sanabria, 2020.

Los principales diagnósticos positivos reportados corresponden a cambios inflamatorios de senos paranasales (14.5%) y cambios involutivos y enfermedad multiinfarto (13.5%). No obstante, el diagnóstico más frecuente fue la ausencia de alteraciones evidentes mediante tomografía. El apartado catalogado como otros diagnósticos son patologías encontradas en menos de 5 pacientes por lo que se agruparon como tal.

Conclusiones

- Se reportaron un total de 206 estudios de tomografía equivalentes a 102 hora de trabajo, ayudando a disminuir la creciente lista de espera para reporte en el Hospital Monseñor Sanabria durante el año 2020.
- La mayor cantidad de estudios tomográficos fueron enviados por las especialidades de Otorrinolaringología, Medicina Familiar y Geriatria. No obstante, cerca de la mitad de los estudios no mostraron hallazgos tomográficos que apoyaran la sospecha diagnóstica, lo cual podría indicar una mala utilización del recurso de diagnóstico por imágenes.
- Aunado al punto anterior, la sospecha diagnóstica más frecuente correspondió a los cambios por sinusitis, diagnóstico el cual no debería realizarse mediante tomografía computarizada, apoyando la idea de que se incurre en un abuso del recurso de la tomografía con todo lo que esto implica.

Anexos

En el presente trabajo no se anexan los reportes de las tomografías realizadas dado que los mismos contienen información sensible de los pacientes.

En caso de ser necesario la revisión de los estudios se cuenta con el respaldo de los informes tanto el doctor tutor a cargo como mi persona.

Martes 11 de febrero 2020

San José, Costa Rica

Comité Director de Posgrado
Especialidad Radiología e Imágenes Médicas
Universidad de Costa Rica

Asunto: Consideración de proyecto de graduación para optar por título de
Especialista en Radiología e Imágenes Médicas

Estimados doctores:

Por este medio solicito respetuosamente se someta a consideración mi solicitud para efectuar como proyecto de graduación el reporte de estudios de tomografía en el Hospital Monseñor Víctor Manuel Sanabria Martínez. Dicha práctica cuenta con el aval del Dr. Randall Álvarez Juárez, Director General de dicho centro y el Dr. Mark Thomas García, Coordinador del Servicio de Radiología, y será supervisada por el Dr. Carlos Quirós Ortiz, jefe del servicio de Radiología del Hospital México. La misma tiene como objetivo contribuir a disminuir el tiempo de espera que presenta este hospital para el reporte de tomografías y se llevará a cabo durante el I periodo del presente año.

Agradeciendo de antemano su colaboración, se despide atentamente,



Dr. Javier Acuña González
Residente de Radiología
Cód: 13180

CC:

Dr. Manuel Hernández Gaitán, coordinador nacional de posgrado.

